

58. Złoża gipsu i anhydrytu

Gipsy i anhydryty stosowane bywają jako surowce siarkonośne w przemyśle chemicznym, a także znajdują zastosowanie w przemyśle budowlanym.

T a b e l a 66

Gips i anhydryt

Minerały	Zawartość S (w %)
gips	18,5
anhydryt	23,5

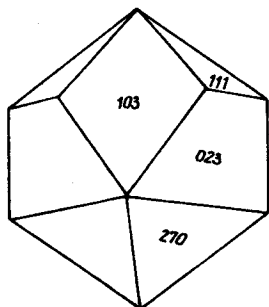
Gips $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ Klasa słupa jednoskośnego

Tworzy kryształy o pokroju tabliczkowatym lub słupkowatym. Tworzy bliźniaki. Tworzy także odmiany zbite, ziarniste, łupkowane. Łupliwość dobra według $\{010\}$, $\{111\}$. W cienkich blaszkach nieco giętka. Cwł. 2,3. Połysk szklisty. Bezbarwny lub biały. Przezroczysty.

Gips jest minerałem, który powstaje wskutek krystalizacji z roztworów morskich oraz wskutek uwodnienia anhydrytu. Powstaje także jako produkt wietrzenia siarczków. Występuje w niektórych utworach hydrotermalnych.

Anhydryt CaSO_4 Klasa bipiramidy rombowej

Tworzy kryształy tabliczkowate lub słupkowate. Tworzy bliźniaki. Pospolicie występuje w skupieniach ziarnistych i zbitych. Łupliwość według $\{010\}$, $\{100\}$, $\{001\}$. Przełam nierówny. Kruchy. Cwł. 2,9-3,0. Połysk szklisty. Bezbarwny, biały, szary, niebieski lub ciemnoszary. Przezroczysty.



Rys. 90.
Kryształ gipsu

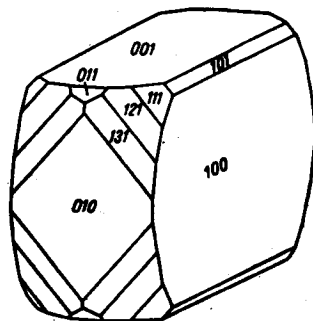
Anhydryt jest minerałem, który powstaje wskutek procesów ewaporacji morskiej. Występuje również, ale w nieznacznych ilościach w utworach hydrotermalnych i produktach ekshalacji wulkanicznych.

Wymienione wyżej minerały tworzą złoża, które można podzielić na cztery zasadnicze typy: osadowe złoża gipsu i anhydrytu w formacjach solonośnych, powstające w zatokach morskich i jeziorach wskutek ewaporacji; złoża gipsu, które powstały wskutek uwodnienia anhydrytu; złoża gipsu tworzące czapy gipsowe nad złożami solnymi; złoża

gipsu powstałe wskutek metasomatycznego oddziaływania wód zawierających anion siarczanowy na wapnienie.

Gipsy i anhydryty występują w różnych formacjach geologicznych i są szeroko rozprzestrzenione. Do najważniejszych złóż należą gipsy i anhydryty występujące wzdłuż zachodniego zbocza Uralu w ZSRR oraz w okręgach Kaukazu, Turkmenii, Uzbekistanu, Archangielska. Ponadto w NRD, Francji, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Włoszech, USA, Kanadzie, Iraku, Iranie, Indii, Afryce i Australii.

W Polsce złoża gipsu i anhydrytu występują w miocenie i cechsztynie na terenie Wielkopolski, na Górnym Śląsku, na Dolnym Śląsku i na Kujawach. Anhydryty stosowane są do produkcji kwasu siarkowego. Wydobycie anhydrytów i gipsu w Polsce przekracza 0,5 mln ton w skali rocznej.



Rys. 91.
Kryształ anhydrytu